HPLC 用充填カラム　Develosil® XG シリーズ

取扱説明書

1. はじめに

この度は Develosil® HPLC 用充填カラムをご購入頂きありがとうございます。本書では Develosil® HPLC 用充填カラムの性能を十分に発揮し，且つ長期ご使用頂くために下記注意事項を良くお読みになってからご使用下さい。

2. 商品がお手元に届いたら

〇まず，カラムが梱包されているパッケージに崩れや破損等がないかご確認下さい。

〇開封後，パッケージ記載の商品ラベルとカラム本体に記載の商品名・カラムサイズ・接続ジョイントに間違いがないかをご確認下さい。

3. カラムの取り扱いについて

〇カラムを床に落とすなどの衝撃を与えないで下さい。これによりカラム内の充填剤が崩れてしまいピーク割れ等を起こし，使用できなくなる場合があります。

〇落下の衝撃により密栓が折れてしまい使用できなくなる場合があります。このような場合には弊社までご連絡下さい。一旦，カラムをお預かりし適切な処置を行います（状況に応じて別途費用が必要となる場合もございます）。

4. カラムの接続について

〇カラムを取り付ける前には必ず装置および配管内を使用する溶媒に切り替えて下さい。

〇カラムの通液方向はカラム本体に記載の矢印に従って下さい。

〇カラム性能を低下させないためにもインジェクターから検出器までの配管には出来る限り内径の細いものをご使用下さい。

－配管内径の目安－

システムタイプ	配管内径
セミミクロ	0.125mm i.d.～0.15mm i.d.
コンベンショナル	0.20mm i.d.～0.25mm i.d.
セミ分取	0.8mm i.d.～1.0mm i.d.

※上記数値は目安です。圧力の上昇を考慮しながら適正な配管をご使用下さい。

5. 移動相について

〇移動相中の不純物はゴーストピークなどの現象を引き起こします。これを回避するためにも純度の高い溶媒をご使用下さい。

〇移動相に緩衝溶液を使用する場合には沈殿が生じないか事前にご確認下さい。

〇不純物等を取り除くためにも移動相は 0.45um 以下のメンブランフィルターでろ過したものをご使用下さい。

〇カラムを加温する場合，溶媒の沸点付近では気泡が発生しノイズの原因となりますのでご注意下さい。

6. pH について

〇本カラムにおいて使用 pH 範囲を pH1.5～8 に設定しております。特に，pH8 を超えるアルカリ条件下では種類・移動相組成・温度等の影響を大きく受け，著しくカラムの寿命が低下する場合がありますのでご注意下さい。

7. 試料について

〇カラム内での沈殿を防ぐためにも試料はできる限り移動相に溶解させ，0.45um 以下のメンブランフィルターにてろ過したものを注入して下さい。

8. 分析について

〇カラム上限圧を 20MPa に設定しております。これを超えない範囲でご使用下さい。
また，分取カラムにつきましては別途上限圧を設定しておりますので分取カラム購入時に同封されているテストレポートをご確認下さい。

〇カラム使用上限温度を 50℃に設定しております。急激な圧力変化・高温での使用・頻繁な移動相変更はカラムの劣化を早めてしまいますのでご注意下さい。

〇分析および洗浄に塩化メチレンを使用することができません。

9. カラムの保存

〇カラムを取り外す際には必ず圧力表示が「0」になってから行って下さい。

〇緩衝溶液を使用した場合には有機溶媒/水で十分に洗浄した後，テストレポート記載の封入溶媒に置換してから保管して下さい。

〇カラムの保管には必ず密栓をし，温度変化が小さい暗所に置いて下さい。

10. おわりに

Develosil® HPLC 用充填カラムは厳密な品質管理のもと製造・試験・梱包・出荷されておりますが，万一性能に不良がございましたらお手数ですが弊社までご連絡下さい。ただし，寿命に関する事項や前記の取り扱い事項に従わないで使用し劣化したものにつきましては保証いたしかねます。また，商品到着後，2 週間を過ぎた製品につきましては良品受領とさせて頂きます。

野村化学株式会社

〒489-0004 愛知県瀬戸市日の出町 15

Tel: 0561-48-1853　Fax: 0561-48-1434

Mail: info@develosil.net　Web: http://www.develosil.net

Develosil XG series Packed Column

Instruction manual

Introduction

Thank you for purchasing our Develosil Packed Column. We recommend you to read this manual carefully to ensure maximal efficiency and long life of the column.

Confirmation of columns

- Verify that there are no irregularities in the external appearance and packaging of the column.
- Inspect the column to assure you received the correct column size and packing.

Handling of columns

- Do not drop or hit the columns because severe shocks can cause cracks or channels in the packing, which can result in decreased column efficiency.

Installation of columns

- Before installing the column, replace to the mobile phase which necessarily used the pump and the flow line.
- Connect the column according to the flow direction indicated on the label.
- To reduce dead volume, be sure that the injector and detector connectors have a small diameter and are as short as possible.

Standard of Connector Diameter

System type	Connector Diameter
Semi-micro	0.125mm i.d. ~ 0.15mm i.d.
Conventional	0.20mm i.d. ~ 0.25mm i.d.
Semi-Prep	0.8mm i.d. ~ 1.0mm i.d.

※The above numerical value is standard.　In consideration of the rise of pressure, be used of a proper connector.

Mobile phase

- Impurities in mobile phase cause ghost peaks and lead to noise as a result of loss of light intensity when using UV detectors. If possible, always use high-purity solvents.
- Check that the salt doesn't precipitate when mixed with organic solution before use.
- Mobile phase containing insolubles should be filtered prior to use.
- Degas all solvents prior to use to prevent malfunction of the pumps and to avoid detector noise caused by air bubbles.
- If the column operated at temperature near the boiling point of the mobile phase, detector noise may be generated from the mobile phase bubbles.

pH

- Develosil XG series column are designed for use in the pH range of pH 1.5-8.
- Use under the alkali conditions exceeding pH 8, it is greatly undergone by the influence of the types, the mobile phase composition and the temperature, etc.

Sample

- Whenever possible, samples should be dissolved in a solvent that has the same composition as the mobile phase.
- Samples containing insolubles should be filtered prior to injection.

Analysis

- Keep pressure under 20MPa. When use the preparative columns (I.D. 20mm～), please confirm column pressure limit at test report.
- Frequent changing of the mobile phase composition will accelerate deterioration of the packing.
- It cannot be used of a methylene chloride by analysis and washing.

Storage of columns

- When dismounting the column, be sure that the manometer reading is [0].
- If mobile phase containing buffer have been used, the column should be first rinsed thoroughly with organic solvent/water, and then purged with acetonitrile/water or methanol/water before storage.
- When storing columns, first seal them with the plugs provided and then place them in a stable temperature location.

Develosil Columns are manufactured, inspected, packaged and shipped under strict standards of quality control.
Should you find any defect in performance, please contact us.
However, that we can't guarantee the lifetime of columns, nor can we accept any claim when their performance has deteriorated due to noncompliance with the above operating instructions.

NOMURA CHEMICAL CO.,LTD.

15 Hinode-cho, Seto, Aichi 489-0004 Japan
TEL +81-561-48-1853　FAX　+81-561-48-1434
E-mail　info@develosil.net